



# 中华人民共和国国家标准

GB 30439.2—2013

---

## 工业自动化产品安全要求 第 2 部分：压力/差压变送器的安全要求

Safety requirements for industrial automation products—  
Part 2: Safety requirements for pressure(differential)transmitter

2013-12-31 发布

2015-01-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

GB 30439—2013 的本部分的全部技术内容为强制性。

GB 30439《工业自动化产品安全要求》分为 18 部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：压力/差压变送器的安全要求；
- 第 3 部分：温度变送器的安全要求；
- 第 4 部分：控制阀的安全要求；
- 第 5 部分：流量计的安全要求；
- 第 6 部分：电磁阀的安全要求；
- 第 7 部分：回路调节器的安全要求；
- 第 8 部分：电动执行机构的安全要求；
- 第 9 部分：数字显示仪表的安全要求；
- 第 10 部分：记录仪表的安全要求；
- 第 11 部分：可编程序控制器的安全要求；
- 第 12 部分：回波测距(TOF)式物位计的安全要求；
- 第 13 部分：磁致伸缩液位计的安全要求；
- 第 14 部分：仪表电源的安全要求；
- 第 15 部分：工业过程测量和控制用信号配电、隔离、转换、报警处理单元的安全要求；
- 第 16 部分：差压流量计的安全要求；
- 第 17 部分：超声流量计的安全要求；
- 第 18 部分：压力仪表辅助装置的安全要求。

本部分是 GB 20439 的第 2 部分。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国工业过程测量和控制标准化技术委员会(SAC/TC 124)，全国测量、控制和实验室电器设备安全标准化技术委员会(SAC/TC 338)归口。

本部分起草单位：北京远东仪表有限公司、重庆川仪自动化股份有限公司、西南大学、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、重庆伟岸测器制造有限公司、上海威尔泰工业自动化股份有限公司、宁夏银星能源股份吴忠仪表公司、中环天仪股份有限公司、上海自动化仪表股份有限公司、上海光华仪表有限公司、西门子(中国)有限公司、北京华控技术有限责任公司、福建上润精密仪器有限公司、上海自动化仪表研究所。

本部分主要起草人：赵力行、吴辉华、周雪莲、柳晓菁、唐田、陆孝孟、王勇、王质琳、田泉林、瞿国芳、石海林、顾建华、耿东汉、戈剑、李嘉佳、梅恪、王建华、郑旭、王玉敏、黄毅普、蔡冰询、周佩霞。

# 工业自动化产品安全要求

## 第2部分：压力/差压变送器的安全要求

### 1 范围

GB 20439 的本部分规定了工业过程中使用的压力/差压变送器(以下简称变送器)的机械危险、过高温、火焰从变送器内向外蔓延、流体和流体压力的影响、爆炸和内爆的安全要求。

本部分不包括与安全无关的设备的可靠功能、性能或其他特性、运输包装的有效性、电磁兼容(EMC)要求、对爆炸环境的防护措施、维修(修理)、维修(修理)人员的防护。

本部分适用于依靠低于安全电压的直流电源、电池供电或气动的变送器。

注：安全电压的值见 GB 4793.1—2007 的 6.3.1。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4793.1—2007 测量、控制和实验室用电气设备的安全要求 第1部分:通用要求

GB/T 5169.16—2008 电工电子产品着火危险试验 第16部分:试验火焰 50W 水平与垂直火焰试验方法

GB/T 5465.2—2008 电气设备用图形符号 第2部分:图形符号

GB/T 16842—2008 外壳对人和设备的防护 检验用试具

IEC 60027 电工技术用文字符号(Letter symbols to be used in electrical technology)

### 3 术语和定义

GB 4793.1—2007 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB 4793.1—2007 中的某些术语和定义。

#### 3.1 设备和设备的类别

##### 3.1.1

**永久性连接式设备** permanently connected equipment

以只有用工具才能断开的永久性连接方法与电源电气连接的设备。

[GB 4793.1—2007, 定义 3.1.2]

##### 3.1.2

**工具** tool

为帮助人来执行某种机械功能而使用的,包括钥匙和硬币在内的外部装置。

[GB 4793.1—2007, 定义 3.1.5]